

Sanidad

CFGM Emergencias sanitarias

Logística sanitaria en emergencias

PRESENTACIÓN



Unidad didáctica 4

EL CONTROL DE SUMINISTROS

Las necesidades de la población tras un desastre

- Son las siguientes:
 - **Agua potable**, que se debe proporcionar lo antes posible a la población.
 - **Alimentos**, teniendo en cuenta:
 - Las características propias de la **cultura** local.
 - Las necesidades de grupos concretos de **población**.
 - **Ropa y abrigo**.
 - **Medidas de higiene personal** y del su entorno inmediato.
- La atención a estas necesidades:
 - Reducirá el **riesgo** de que aumente el número de víctimas.
 - Ayudará a mantener la **seguridad** en la zona.

Las necesidades de la población tras un desastre

La distribución de los recursos

- Debe ser:
 - **Proporcional.** En cada zona se deben distribuir los suministros de acuerdo a las necesidades.
 - **Controlada,** para que los suministros se utilicen de forma adecuada y lleguen a las personas afectadas.
- Para conseguirlo se deben efectuar:
 - Una **evaluación** de la situación para determinar las necesidades.
 - Una **planificación** de las acciones a emprender.
- La **ayuda** y apoyo de las asociaciones y entidades **locales** adapta a las características de la sociedad receptora:
 - La detección de **necesidades**.
 - La selección y distribución de los **suministros** necesarios.

El agua

- Tras un desastre, es uno de los recursos más esenciales para la población.
- Es frecuente que no la haya en cantidad y/o calidad suficiente para atender las **necesidades** básicas de la población.
- Abastecer la **cantidad** de agua necesaria y asegurar su **potabilidad** es una de las primeras prioridades.

El agua

Objetivos en la gestión del agua

- La gestión del agua debe tener como objetivos:
 - Garantizar la *cantidad y calidad*.
 - Permitir el *acceso* al agua a toda la población.

El agua

Objetivos en la gestión del agua

La cantidad y la calidad

- Se garantizarán un mínimo de **15 l diarios / persona / día**.

Destino del agua	Litros por día	Dependerá de:
Consumo de agua para beber y usar con alimentos (supervivencia)	2,5-3	El clima y la fisiología de cada persona
Prácticas de higiene básicas	2-6	Las costumbres culturales y las normas sociales
Necesidades básicas para cocinar	3-6	El tipo de alimentos y las costumbres sociales
Necesidades básicas: cantidad total de agua	7,5-15	

- El agua que se proporcione debe tener calidad suficiente para poder beberla sin **riesgos** para la salud.
- Para garantizar estas condiciones se efectuarán **análisis** de potabilidad y aplicarán los **tratamientos** necesarios.

El agua

Objetivos en la gestión del agua

La accesibilidad y la equidad

- Las personas deben disponer de **acceso seguro** al agua.
- La **distancia** al acceso de agua no debería superar los **500 m**.
- Debería haber un **abastecimiento** de agua para cada **250 personas**.
- Para conseguir esta accesibilidad:
 - Se organizarán instalaciones para **almacenar** y **distribuir** el agua para evitar la contaminación.
 - Las personas que acudan a los puntos de agua necesitarán **recipientes** para recogerla, transportarla y almacenarla.
- Se garantizará el acceso al agua a los grupos de población para satisfacer sus **necesidades**, sobre todo de la población enferma o vulnerable.

El agua

El abastecimiento de agua en situación de emergencia

- Se debe intentar que la **distribución** del agua se haga:
 - A través de los sistemas normales de **captación y distribución**.
 - Si estos están afectados se deben buscar otras **opciones**.
- Los aspectos que se deberán resolver en estos casos son:
 - De dónde y cómo se obtiene el agua (*captación*).
 - Qué *análisis y tratamientos* se le deben aplicar.
 - Cómo se va a *almacenar*.
 - Cómo se va a *distribuir*.

Cuando la cantidad de agua es muy limitada se debe priorizar el suministro a:

- **Hospitales y centros de salud**
- **Albergues**
- **Zonas pobladas**

El agua

El abastecimiento de agua en situación de emergencia

La captación del agua

- Se debe decidir de dónde y cómo se puede obtener el agua necesaria estudiando:
 - El **entorno**.
 - Los **efectos** del desastre.
- Para profundizar en su estudio, veremos:
 - Las *fuentes de captación*.
 - La *obtención* del agua.

El abastecimiento de agua en situación de emergencia

La captación del agua

Las fuentes de captación

- Pueden ser:
 - **Aguas subterráneas:**
 - Es una medida a **medio plazo**, ya que es necesario un **pozo**.
 - Suelen ser de **buena calidad**, pero pueden tener **sustancias tóxicas**.
 - **Aguas superficiales y manantiales:**
 - Suelen estar muy **contaminadas**.
 - Es necesario **analizarlas y tratarlas** antes de su distribución.
 - **Aguas pluviales:**
 - Suelen tener **pocos minerales**.
 - Su consumo exclusivo prolongado puede causar **enfermedades**.

El abastecimiento de agua en situación de emergencia

La captación del agua

La obtención del agua

- Es necesario el uso de material de **bombeo**.
- Existen distintos tipos de **bombas**:
 - **Bombas manuales** (aguas subterráneas poco profundas o superficiales o almacenadas).
 - **Motobombas** (aguas de pozos poco profundos).
 - **Bombas sumergidas** (aguas subterráneas muy profundas).
- Al decidir el **tipo** de bomba es necesario considerar:
 - La disponibilidad de **combustible**.
 - Las posibilidades de **mantenimiento y reparación**.
 - El **tiempo** durante el cual se utilizará este sistema.

El agua

El abastecimiento de agua en situación de emergencia

La potabilización del agua

- Hay que asegurar que:
 - El agua distribuida es **potable**.
 - No va a ser **dañina** para la salud.
- Para hacerlo es necesario:
 - Efectuar *análisis de potabilidad*.
 - Aplicar los *tratamientos* que corresponda.

Hay que tener siempre en cuenta el análisis de la calidad del agua antes de autorizar su consumo.

El abastecimiento de agua en situación de emergencia

La potabilización del agua

Análisis de la potabilidad

- Deben ser **rápidos, exactos y fáciles** de realizar en el terreno.
- Los **métodos** que se aplican en estos análisis son:
 - **Turbidimetría.** Mide la turbidez del agua.
 - **Phmetría.** Informa del pH del agua, cuando se precise clorarla.
 - **Clorimetría.** Mide la cantidad de cloro que contiene el agua.
 - **Análisis bacteriológico:**
 - Determina la presencia y cantidad de **bacterias** en el agua.
 - La existencia de bacterias **coliformes** fecales implica la contaminación del agua con desechos humanos o animales.
 - **Análisis químico.** Analiza la presencia de sustancias químicas **tóxicas**.

El abastecimiento de agua en situación de emergencia

La potabilización del agua

Tratamiento del agua

- Hay protocolos aplicables al agua antes de distribuirla, pero si se detectan **deficiencias** en los análisis:
 - Se aplicarán **métodos** adicionales.
 - Se **descartará** la posibilidad de utilizar esa agua.
- El **procedimiento** básico es el siguiente:
 - Desbaste y tamizado.
 - Clarificación.
 - Desinfección.
 - Control de calidad.

El agua

El abastecimiento de agua en situación de emergencia

El almacenamiento del agua

- De los distintos **sistemas** de almacenamiento, destacamos:
 - **Tanques de almacenamiento o *bladers*** (de 500 hasta 50.000 l). El transporte, montaje, llenado y vaciado son sencillos.
 - **Depósitos de plástico y fibrocemento:**
 - Pueden abastecer pequeñas comunidades.
 - Tienen menor capacidad que los *bladers* y su transporte resulta más complicado.
 - **Tanques OXFAM:**
 - Son de gran capacidad, pero su instalación es más compleja.
 - Estarán indicados si la instalación debe perdurar un tiempo.

El agua

El abastecimiento de agua en situación de emergencia

La distribución del agua

- Si la **red** de suministro de agua local está **indemne** lo mejor es:
 - Usarla para llevar a cabo la **distribución**, con el agua clorada.
 - Utilizar **sistemas** alternativos donde la red esté dañada.
- En los sistemas que **no usan la red local**, la distribución se efectúa con **grifos** conectados con el sistema de almacenamiento.
- En el **sistema de distribución** debemos tener en cuenta:
 - Las **personas** que van a acudir a recoger agua.
 - La **presión** que va a tener el agua.
- Las formas más frecuentes de organización son los **sistemas lineales** y los **sistemas radiales**.

Los alimentos

- Son factores **determinantes** para la supervivencia de las personas tras un desastre.
- La capacidad de recuperación de los medios de **subsistencia** definirá la salud y estado nutricional de las personas a corto plazo.
- La **ayuda humanitaria** cumple un papel esencial para asegurar la **nutrición y seguridad** alimentaria de la población.
- La **gestión** de los alimentos, atendiendo a las necesidades de la población, supone una actividad logística compleja.

Los alimentos

Las necesidades alimentarias de la población

- Las necesidades alimentarias y nutritivas de la población y las acciones para darles respuesta dependerán:
 - Del propio **desastre**.
 - Del **estado previo** de la zona afectada.
- En las **fases iniciales** se evaluará la situación, según:
 - La **población** afectada y sus características.
 - Los **alimentos disponibles**.
 - La **duración** estimada de los efectos del desastre.

Los alimentos

Las necesidades alimentarias de la población

- Teniendo en cuenta estos factores se deben:
 - Establecer las **necesidades nutricionales**.
 - Valorar:
 - Si están **atendidas**.
 - Si es necesario aportar **complementos** a grupos vulnerables.
 - Si se proporcionará a la población los **alimentos** necesarios.
- A partir de las necesidades detectadas, se fijan las *raciones*.
- Para preparar sus alimentos, las personas han de disponer de:
 - *Agua*.
 - *Útiles para cocinar*.
 - *Combustible*.

Los alimentos

Las raciones

Una **ración** es el conjunto de alimentos que se asigna a cada persona para un tiempo determinado.

- Las destinadas a distribuciones generales de alimentos suplen la **diferencia** entre:
 - Lo que necesita la población.
 - Sus propios recursos en materia de alimentos.

Los alimentos

Las raciones

Tipos de raciones

- Podemos hacer muchas **clasificaciones**, entre las que destacamos:
 - *Según que los alimentos estén o no listos para consumir.*
 - *Según a quien van destinadas.*

Las raciones

Tipos de raciones

Según que los alimentos estén o no listos para consumir

- Se puede escoger entre:
 - **Raciones listas para consumir.** Se distribuirán cuando:
 - La población **no puede** cocinar.
 - En los albergues se debe efectuar la **distribución diaria** de alimentos.
 - **Alimentos para preparar:**
 - En casos en que las personas **pueden** cocinar.
 - La distribución puede ser **semanal**.

Las raciones

Tipos de raciones

Según a quién van destinadas

■ Distinguimos entre:

- **Ración general:**

- Permitirá atender las **necesidades** nutricionales de la población, según los **alimentos** que esta pueda suministrar por sí misma.
- Si la población no tiene **acceso** a alimentos, atenderá las necesidades nutricionales **diarias**.

- **Ración suplementaria:**

- Asegura las necesidades específicas de **grupos vulnerables**.
- Se entrega además de la **general**, no en su lugar.

Los alimentos

Las raciones

La composición de las raciones

- Deben cubrir las **necesidades nutricionales medias**:
 - Los *alimentos* que forman las raciones.
 - Las *cantidades* de cada uno.

Las raciones

La composición de las raciones

Alimentos presentes

- Deberían ser los que habitualmente **consume** la población afectada.
- Las **raciones** suelen basarse en tres **productos básicos** que garantizan un aporte nutricional suficiente:
 - Un producto como **base** de la dieta.
 - Un producto rico en **proteínas**.
 - Un producto rico en **calorías**.

Las raciones

La composición de las raciones

Las cantidades

- Al principio:
 - Será prioritario abastecer de **3-4 kg de alimentos a la semana por persona.**
 - Esta aportación no será totalmente equilibrada.
- Los requerimientos mínimos serían de **1.700-2.000 kcal diarias** para evitar una malnutrición inicial.

Los alimentos

Las raciones

Los controles de caducidad, envasado y almacenamiento

- El **manejo** adecuado de los alimentos recibidos evita **enfermedades** provocadas por alimentos en malas condiciones, y comporta:
 - Comprobar que estén en **buen estado**.
 - **Desechar** los que no lo esten.
- Tras la **verificación** inicial, los alimentos pasan al **almacén**, donde:
 - Debe haber buena **ventilación y luz**.
 - Los alimentos se colocarán en **estanterías** según la fecha de **caducidad**.
- Los equipos de **transporte** de alimentos deben estar limpios y no habrán transportado elementos contaminantes, nocivos o tóxicos.
- Las operaciones de **almacenaje y transporte** deben cumplir los requisitos de seguridad alimentaria.

Los alimentos

Jerarquía de los criterios de atención alimenticia según el desastre

Situación\Criterios	Calidad nutricional	Listo para comer	Aceptabilidad cultural	Cualidades de transporte	Cualidades de almacenaje
Sequía	++	+	+++	+	+
Refugiados en movimiento	++	++	++	+	+
Campos de refugiados	+++	++	+++	+	+
Ciclón	+	+++	++	+++	+++
Inundación	+	+++	++	+++	+++
Terremoto	+	+++	++	+++	+++

+ Calidad de menor importancia en esa situación.

++ Calidad de importancia en esa situación.

+++ Calidad de gran importancia en esa situación.

Los alimentos

Los utensilios

- Se consideran utensilios **necesarios**:
 - **Para cocinar.** Cada **familia** dispondrá de:
 - Dos **ollas** de tamaño grande, una **fuelle** para preparar comida.
 - Un **cuchillo** y dos **cucharones** para poder servir.
 - **Para comer y beber.** Cada **persona** tendrá un **plato**, un **útil** para comer y un **tazón** o vaso para beber, según sus hábitos culturales.
- Los artículos pueden ser de **plástico**, de acero **inoxidable** o **esmaltados**.
- Para facilitar la distribución se organizan en **kits**.

Los alimentos

El combustible

- Las personas afectadas deberán disponer de combustible para poder cocinar de forma segura.
- En la **evaluación previa**:
 - Se determinará el tipo de combustible más **factible**.
 - Se intentará que sea de **bajo consumo**.
- Si es necesario:
 - Se proporcionarán **hornos** de cocina seguros y de bajo consumo de combustible.
 - Se organizarán **cocinas comunitarias**.
- Las **instalaciones** deben ser seguras, estar bien ventiladas y no presentar riesgo de incendio.

La ropa y el material de higiene

- También son muy **importantes**, ya que:
 - Todos los aspectos relacionados con la **higiene** en estas situaciones son críticos, sobre todo para:
 - La **prevención** de infecciones.
 - La **propagación** de epidemias.
 - No se puede olvidar que:
 - La **ayuda** va destinada a personas.
 - Su **bienestar** y **dignidad** son objetivos prioritarios.

La ropa y el material de higiene

La ropa

- Se asegurará la entrega de **ropa** y **abrigo** de acuerdo con:
 - Las características del **clima** y los factores **ambientales**.
 - Los aspectos **culturales** que respeten la dignidad de las personas.
- La población afectada deberá disponer de:
 - **Ropa de vestir**. Se asegurarán dos **mudas** por persona.
 - **Mantas y ropa**. Se abastecerán suficientes **mantas** y **ropa de cama** para dormir en condiciones apropiadas.
- No se debe efectuar un reparto indiscriminado, sino que:
 - Se debe valorar **de qué dispone** ya la población.
 - Computar las **necesidades**.
 - Establecer las **prioridades** en la distribución.

La ropa y el material de higiene

El material para la higiene

- En las **primeras fases** del desastre es muy importante, porque la población se encuentra muy expuesta a contraer enfermedades.
- La promoción de **buenas prácticas** higiénicas y la garantía de **enseres personales** mejorarán la salud y el bienestar de las personas.
- Los **productos** y la **cantidad** se estiman según la población y sus hábitos culturales.
- Los **kits de higiene** contienen recipientes para el agua, jabón de baño y para la ropa, y artículos de higiene menstrual para las mujeres.
- En algunos casos incluyen **otros productos**.
- Puede haber **grupos especiales** que necesiten más cantidades.